



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



# SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN OUTSOURCING PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

## TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer pada  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh:

**MELLYSA INDRIYANI**

**11553200471**



UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU**

**2021**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN OUTSOURCING PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

### TUGAS AKHIR

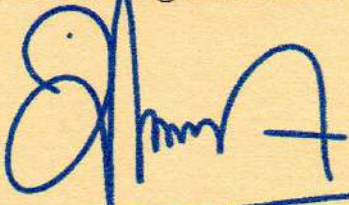
Oleh:

**MELLYSA INDRIYANI**

**11553200471**

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir  
di Pekanbaru, pada tanggal 19 Juli 2021

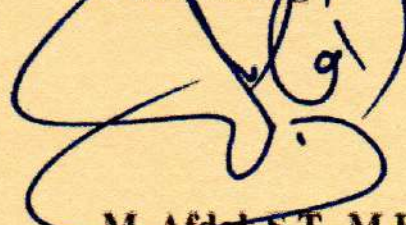
**Ketua Program Studi**



**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**

**NIP. 197905132007102005**

**Pembimbing**



**M. Afdal, S.T., M.Kom.**

**NIK. 130517052**



# LEMBAR PENGESAHAN

## SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN OUTSOURCING PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

### TUGAS AKHIR

Oleh:

**MELLYSA INDRIYANI**

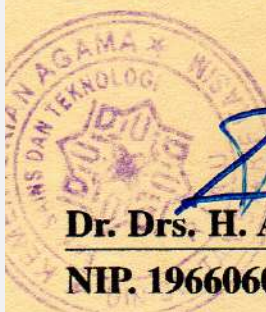

**11553200471**

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
di Pekanbaru, pada tanggal 30 Juni 2021

Pekanbaru, 30 Juni 2021

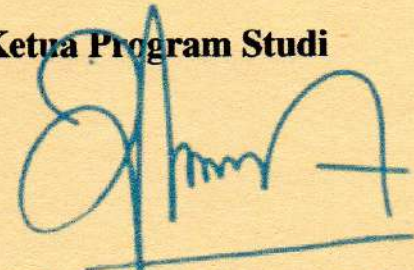
Mengesahkan,

Dekan



**Dr. Drs. H. Ahmad Darmawi, M.Ag.**  
**NIP. 196606041992031004**

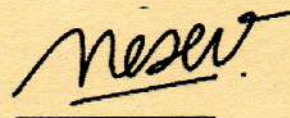
Ketua Program Studi



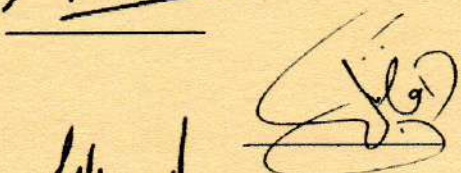
**Idria Maita, S.Kom., M.Sc.**  
**NIP. 197905132007102005**

#### DEWAN PENGUJI:

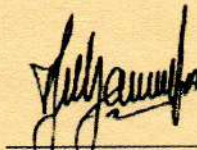
Ketua : Nesdi Evrilyan Rozanda, S.Kom., M.Sc.



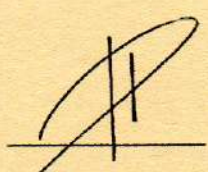
Sekretaris : M. Afdal, S.T., M.Kom.



Anggota 1 : Tengku Khairil Ahsyar, M.Kom.



Anggota 2 : Syaifullah, S.E., M.Sc.





## LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum, dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan atas izin penulis dan harus dilakukan mengikuti kaedah dan kebiasaan ilmiah serta menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin tertulis dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan dapat meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya dengan mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam pada *form* peminjaman.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diadukan dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 30 Juni 2021

Yang membuat pernyataan,



**MELLYSA INDRIYANI**

**NIM. 11553200471**

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





## LEMBAR PERSEMBAHAN



**“..Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya..”**

**(QS. Al - Baqarah : 286)**

Alhamdulillah Rabbil Alamin, Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, kesehatan dan kesempatan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Kita doakan kepada Allah agar disampaikan pada bagida Muhammad SAW. Dengan kerendahan hati yang tulus bersama keridhaan-Mu ya Allah, izinkan kupersembahkan kado kecil ini sebagai pengobat lelah, penghapus peluh, pengukir senyum diwajah dua orang cahaya hidupku..

Ayahanda da Ibunda tercinta.. Penyejuk hati dikala gundah, Pengokoh jiwa ketika lemah, Penguat raga disaat lelah Dan yang selalu menghanturkan doa disetiap sujudnya untukku.. Pak, Mak, terimakasih... Salam sayang dan rindu selalu untuk Keluargaku, dimanapun berada. Untuk saudara-saudaraku dan teman seperjuangan yang selalu memberikan motivasi dan dukunga hingga saya dapat menyelesaikan

Tugas Akhir ini. Semoga kita selalu dibawah lindungan Allah, menjalankan kehidupan sesuai dengan yang telah disyariatkan. Aaamiiin..

UIN SUSKA RIAU

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## KATA PENGANTAR



*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Alhamdulillah, Segala puji hanya bagi Allah SWT, karena berkah limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Outsourcing Pada PT. Andesta Mandiri Indonesia. Juga berkat dukungan dan doa kedua orang tua tersayang yang selalu memberikan semangat, dorongan, untuk kelancaran tugas akhir penulis, serta keluarga besar tercinta.

Laporan ini disusun sebagai salah satu prasyarat kelulusan dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selain itu sebagai dokumentasi hasil dari menyelesaikan Tugas Akhir. Untuk kedua orang tua tersayang yang selalu memberikan semangat, dorongan, serta doa untuk kelancaran tugas akhir penulis.

Selama penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat pengetahuan, bimbingan, dukungan, dan arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga penulisan laporan ini dapat terselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. H. Ahmad Darmawi, M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Idria Maita, S.Kom., M.Sc., sebagai Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak M. Afdal, S.T., M.Kom., sebagai dosen pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan banyak waktu dan memberikan bimbingan, arahan, yang telah memberikan banyak kritik dan saran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih bapak, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada bapak.
5. Ibu Dr. Rice Novita, S.Kom, M.Kom, selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak sekali memberi bantuan, arahan, motivasi selama masa perkuliahan dan penyusunan tugas akhir. Terimakasih ibu, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada ibu.
6. Bapak Tengku Khairil Ahsyar, M.Kom, dosen penguji I (satu) yang telah memberikan masukan dan motivasi yang membangun sehingga membuat



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penulis semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih bapak, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada bapak.

Bapak Syaifullah, SE., M.Sc, dosen penguji II (dua) yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini. Terimakasih bapak, semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan kepada bapak.

Bapak dan ibu dosen Prodi SI yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.

Kepada ayahanda Zulfarizal dan Ibunda Senimar yang penulis sayangi yang selalu memberikan doa, motivasi, bimbingan tiada hentinya, serta memberikan dukungan moril dan materil selama ini. Terimakasih atas segala kesabaran yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas segala yang telah diberikan di surga kelak.

Kepada saudara kandung penulis yang sangat di cintai yaitu Agus Leonard selalu memberikan semangat kepada penulis dan doa yang tiada henti-hentinya, serta seluruh keluarga besar yang penulis sayangi dan selalu mendoakan, memberikan dukungan serta semangat.

Untuk sahabat yang penulis sayangi Niky Dealastri dan Laila Luthfiah Pohan. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan.

Untuk sahabat-sahabat sekelas seperjuangan SIF C'15 yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya yang cukup banyak membantu secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk yang selalu ada untuk membantu penulis dalam pengerjaan laporan tugas akhir ini, Masrif Hidayat. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi serta memberikan kebahagiaan dan kesehatan.

Buat teman-teman program studi Sistem Informasi angkatan 2015, semangat kalian luar biasa, yang menjadi motivasi juga bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Buat teman-teman, adik-adik dan kakak-kakak program studi SI yang telah menjadi inspirasi dan membantu penulis mengatasi masalah-masalah selama menyelesaikan tugas akhir ini

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu pada kesempatan ini yang telah banyak membantu.





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca pada umumnya. Penulis berharap ada masukan, maupun saran dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat email penulis: [mellysa.indriyani97@gmail.com](mailto:mellysa.indriyani97@gmail.com) Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca,

*Wassalamualaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

Pekanbaru, 19 Juli 2021

Penulis,

**MELLYSA INDRIYANI**

**NIM. 11553200471**



**UIN SUSKA RIAU**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN OUTSOURCING PADA PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

MELLYSA INDRIYANI

NIM: 11553200471

Tanggal Sidang: 30 Juni 2021

Periode Wisuda:

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Jl. Soebrantas, No. 155, Pekanbaru

## ABSTRAK

Sebagai salah satu PT yang memiliki jasa tenaga kerja atau *outsourcing* terbesar di Pekanbaru, Riau. PT. Andesta Mandiri Indonesia mendapat masalah dalam proses bisnisnya yaitu tidak akuratnya data administrasi pegawai, data ketukar antara satu dengan yang lainnya, lamanya proses pengimputan data yang membuat kinerja perusahaan menjadi lamban. Hal ini disebabkan oleh bertambahnya pegawai yang ingin bekerja sebagai jasa tenaga kerja, maka pihak PT. Andesta Mandiri Indonesia mendapat kesulitan dalam mengolah data. Oleh sebab itu, tugas akhir ini membangun sistem administrasi kepegawaian dengan menggunakan Metode *Waterfall*, sehingga PT. Andesta Mandiri Indonesia mendapat gambaran untuk mengelola (Sumber Daya Manusia) SDM yang ada. Pada pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing*, serta fitur-fitur di sistem ini berjalan 100% dan pengujian menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) menunjukkan bahwa hasil penerimaan pengguna sistem adalah sangat baik, yaitu 88,3% dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun bisa merekomendasikan untuk digunakan sebagai alat bantu dalam memudahkan administrasi di PT. Andesta Mandiri Indonesia.

**Kata Kunci:** *Black Box*, *Outsourcing*, Sistem, UAT, *Waterfall*

UIN SUSKA RIAU



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# **OUTSOURCING CIVIL SERVICE ADMINISTRATION INFORMATION SYSTEM AT PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA**

**MELLYSA INDRIYANI**  
**NIM: 11553200471**

*Date of Final Exam: <sup>th</sup> 2021*  
*Graduation Period:*

*Department of Information System*  
*Faculty of Science and Technology*  
*State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau*  
*Soebrantas Street, No. 155, Pekanbaru*

## **ABSTRACT**

*As one of the universities that has the largest labor or outsourcing services in Pekanbaru, Riau. PT. Andesta Mandiri Indonesia has a problem in its business processes, namely inaccurate employee administration data, data exchange between one another, the length of the data collection process that makes company performance sluggish. This is caused by the increase in employees who want to work as labor services, then the PT. Andesta Mandiri Indonesia has difficulty in processing data. Therefore, this thesis builds a staffing administration system using the Waterfall method, so that PT. Andesta Mandiri Indonesia got an idea to manage the existing human resources. In testing the system using the Black Box Testing method, as well as the features in this system running 100% and testing using the User Acceptance Test (UAT) shows that the results of the acceptance of the system user is very good, that is 88.3% it can be concluded that the system built can recommend to be used as a tool to facilitate administration at PT. Andetsa Mandiri Indonesia.*

**Keywords:** *Black Box, Outsourcing, Systems, UAT, Waterfall*

UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR ISI

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xx</b>
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Perumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Batasan Masalah . . . . .	4
1.4 Tujuan . . . . .	4
1.5 Manfaat . . . . .	5
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	5
<b>LANDASAN TEORI</b>	<b>7</b>
2.1 Teknologi Informasi . . . . .	7
2.2 Sistem . . . . .	7
2.3 Informasi . . . . .	7
2.4 Sistem Informasi . . . . .	8
2.5 Administrasi Kepegawaian . . . . .	8
2.6 Standar Operasional Prosedur (SOP) . . . . .	9



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2.7	<i>Outsourcing</i>	9
2.8	<i>Radio Frequency Identification (RFID)</i>	10
2.9	PHP	11
2.10	<i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	12
2.11	<i>Waterfall Models</i>	12
2.12	<i>Object Oriented Design (OOAD)</i>	13
2.12.1	Konsep Dasar OOAD	14
2.12.2	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	14
2.13	MySQL	17
2.14	Basis Data ( <i>Database</i> )	17
2.15	Penelitian Terdahulu	18
<b>3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>21</b>
3.1	Metodologi Penelitian	21
3.2	Tahap Perencanaan	22
3.3	Tahap Analisis	22
3.4	Tahap Perancangan	23
3.5	Tahap <i>Implementasi</i>	24
3.6	Tahap Dokumentasi	25
<b>4</b>	<b>ANALISA DAN PERANCANGAN</b>	<b>26</b>
4.1	Analisa Sistem yang Sedang Berjalan	26
4.2	Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan	26
4.3	Desain Sistem	27
4.4	Definisi Kebutuhan Sistem	28
4.4.1	Kebutuhan Fungsional Sistem	28
4.4.2	Kebutuhan Non-fungsional Sistem	51
4.4.3	Perancangan	52
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	<b>64</b>
5.1	Implementasi Sistem	64
5.1.1	Batasan Implementasi	64
5.1.2	Lingkungan Implementasi	64
5.1.3	Hasil Implementasi	65
5.2	Hasil Penguji	73
	<b>PENUTUP</b>	<b>81</b>
6.1	Kesimpulan	81

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6.2	Saran . . . . .	81
-----	-----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**

<b>LAMPIRAN A</b>	<b>HASIL WAWANCARA</b>	<b>A - 1</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>HASIL OBSERVASI</b>	<b>B - 1</b>
<b>LAMPIRAN C</b>	<b>HASIL UJI BLACK BOX</b>	<b>C - 1</b>
<b>LAMPIRAN D</b>	<b>HASIL UJI UAT</b>	<b>D - 1</b>



UIN SUSKA RIAU



## DAFTAR GAMBAR

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1	Metodologi Penelitian . . . . .	21
4.1	<i>Usecase Diagram</i> Kebutuhan Fungsional Sistem . . . . .	28
4.2	<i>Activity Diagram</i> Login . . . . .	37
4.3	<i>Activity Diagram</i> Kelola User . . . . .	38
4.4	<i>Activity Diagram</i> Kelola Karyawan . . . . .	38
4.5	<i>Activity Diagram</i> Kelola Cuti . . . . .	39
4.6	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Cuti . . . . .	39
4.7	<i>Activity Diagram</i> Data Karyawan . . . . .	40
4.8	<i>Activity Diagram</i> Absen Karyawan . . . . .	40
4.9	<i>Activity Diagram</i> Biodata Karyawan . . . . .	41
4.10	<i>Activity Diagram</i> Pengajuan Cuti . . . . .	41
4.11	<i>Activity Diagram</i> Data Absen . . . . .	42
4.12	<i>Activity Diagram</i> Laporan Absensi . . . . .	42
4.13	<i>Activity Diagram</i> Laporan Cuti . . . . .	43
4.14	<i>Sequence Diagram</i> Login Sistem . . . . .	43
4.15	<i>Sequence Diagram</i> Kelola User . . . . .	44
4.16	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Karyawan . . . . .	44
4.17	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Cuti . . . . .	45
4.18	<i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Cuti . . . . .	45
4.19	<i>Sequence Diagram</i> Data Karyawan . . . . .	46
4.20	<i>Sequence Diagram</i> Absen Karyawan . . . . .	46
4.21	<i>Sequence Diagram</i> Biodata Karyawan . . . . .	47
4.22	<i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Cuti . . . . .	47
4.23	<i>Sequence Diagram</i> Data Absen . . . . .	48
4.24	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Absen . . . . .	48
4.25	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Cuti . . . . .	49
4.26	<i>Class Diagram</i> . . . . .	50
4.27	Struktur Menu Admin . . . . .	54
4.28	Struktur Menu HRD . . . . .	55
4.29	Struktur Menu Karyawan . . . . .	55
4.30	Struktur Menu Karyawan . . . . .	56
4.31	Rancangan Tampilan Awal Sistem Absen . . . . .	56
4.32	Rancangan Tampilan Awal Sistem <i>Login</i> . . . . .	57
4.33	Rancangan Tampilan Admin . . . . .	57

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

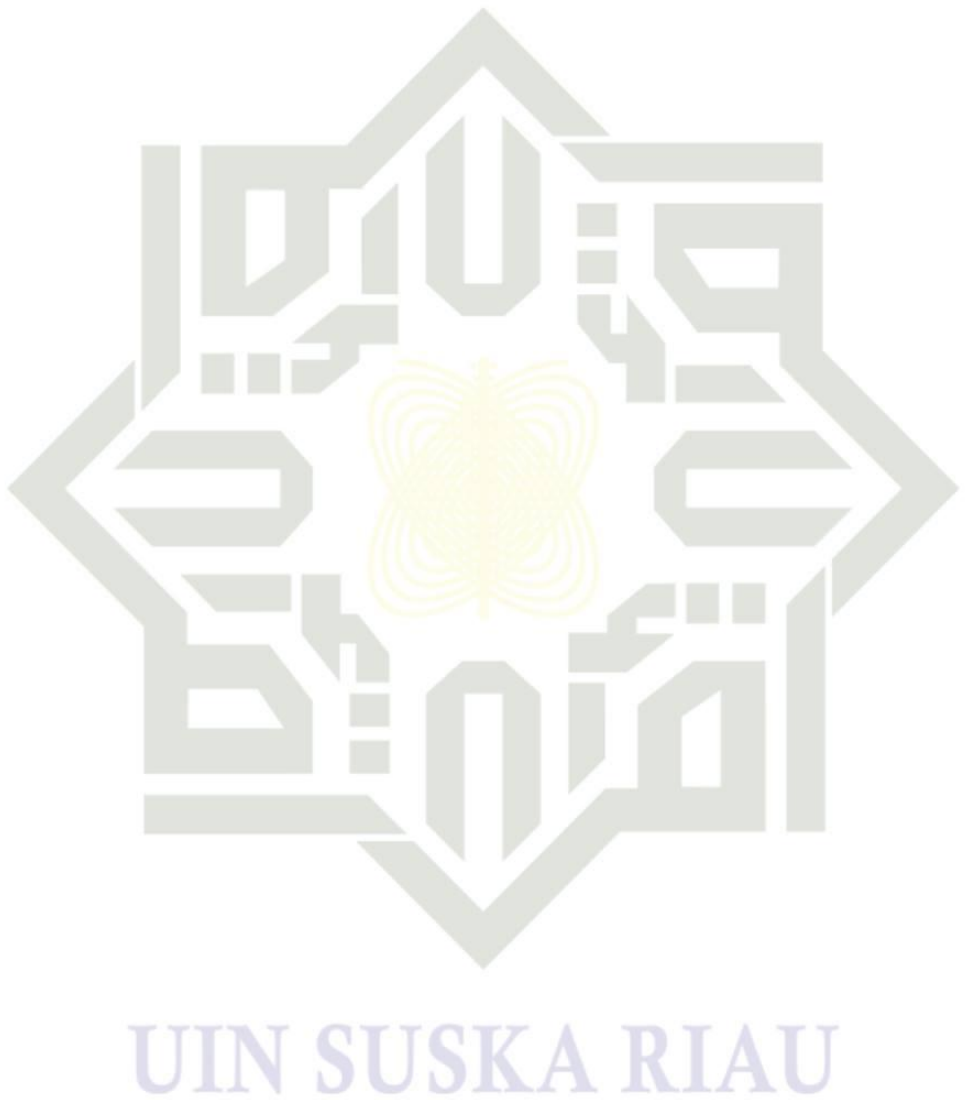
4.34	Rancangan Tampilan Kelola <i>User</i> . . . . .	57
4.35	Rancangan Tampilan Tambah Data <i>User</i> . . . . .	58
4.36	Rancangan Tampilan Kelola Karyawan . . . . .	58
4.37	Rancangan Tampilan Tambah Data Karyawan . . . . .	59
4.38	Rancangan Tampilan Kelola Cuti . . . . .	59
4.39	Rancangan Tampilan HRD . . . . .	59
4.40	Rancangan Tampilan Pengajuan Cuti . . . . .	60
4.41	Rancangan Tampilan Data Karyawan . . . . .	60
4.42	Rancangan Tampilan Absen Karyawan . . . . .	61
4.43	Rancangan Tampilan Karyawan . . . . .	61
4.44	Rancangan Tampilan Biodata Karyawan . . . . .	61
4.45	Rancangan Tampilan Pengajuan Cuti . . . . .	62
4.46	Rancangan Tampilan Tambah Pengajuan Cuti . . . . .	62
4.47	Rancangan Tampilan Data Absen . . . . .	63
4.48	Rancangan Tampilan <i>Log Out</i> . . . . .	63
5.1	Halaman <i>Login</i> . . . . .	65
5.2	Kelola <i>User</i> . . . . .	66
5.3	Kelola Karyawan . . . . .	66
5.4	Kelola Cuti . . . . .	67
5.5	Kelola Absen . . . . .	67
5.6	Cetak Absen . . . . .	68
5.7	Cetak ID Card . . . . .	68
5.8	Pengajuan Cuti . . . . .	69
5.9	Data Karyawan . . . . .	69
5.10	Absen Karyawan . . . . .	70
5.11	Biodata Karyawan . . . . .	70
5.12	Pengajuan Cuti . . . . .	71
5.13	Data Absen . . . . .	71
5.14	Ganti <i>Password</i> . . . . .	72
5.15	Laporan Absensi . . . . .	72
5.16	Laporan Cuti . . . . .	73
5.17	<i>Log Out</i> . . . . .	73
B.1	PT. Andesta mandiri Indonesia . . . . .	B - 1
B.2	Map Arsip Data Karyawan . . . . .	B - 1
B.3	Data Lengkap Karyawan . . . . .	B - 2
B.4	Data Lengkap Karyawan Dalam Bentuk Ms. Excel . . . . .	B - 2



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B.5 Foto Bersama dengan HRD . . . . .	B - 3
---------------------------------------	-------



## DAFTAR TABEL

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

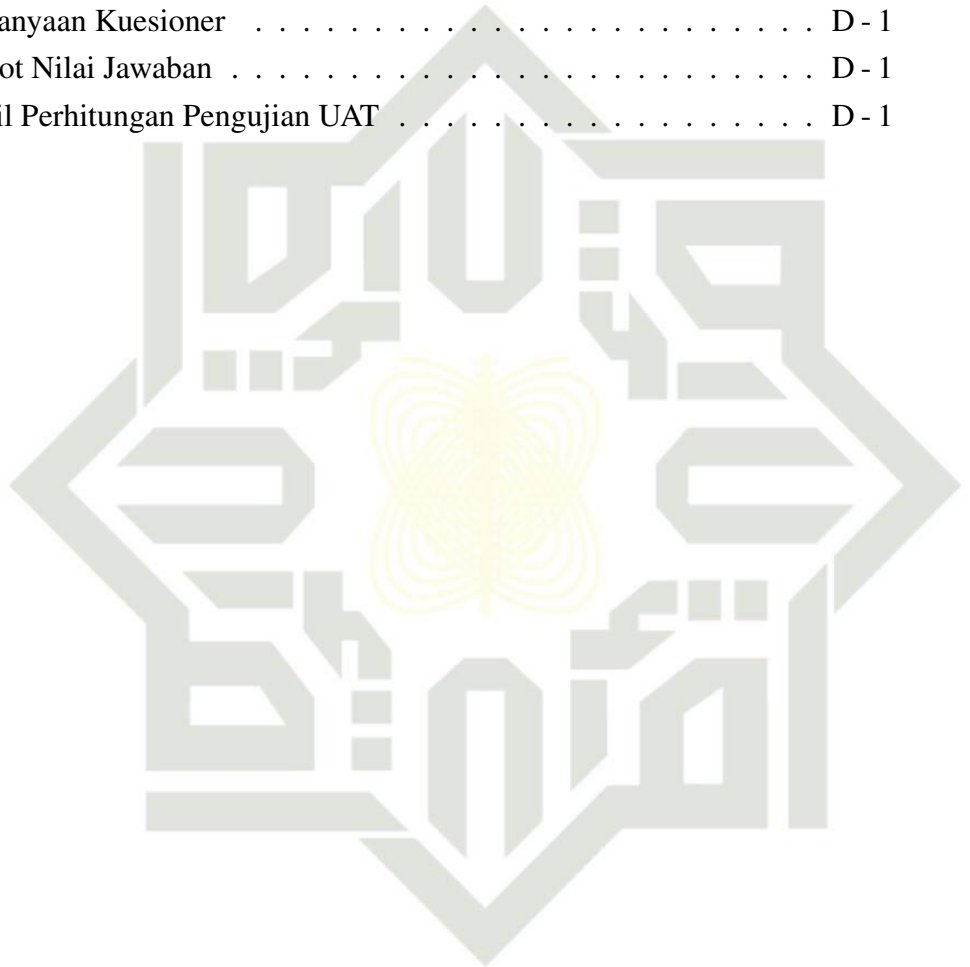
2.1	Simbol <i>Use Case</i> Diagram . . . . .	15
2.2	Simbol <i>Activity</i> Diagram . . . . .	15
2.3	Simbol <i>Sequence</i> Diagram . . . . .	16
2.4	Simbol <i>Class</i> Diagram . . . . .	16
3.1	Browser yang digunakan dalam <i>Black Box Testing</i> . . . . .	24
3.2	Responden yang dijadikan Penguji UAT . . . . .	25
4.1	Deskripsi <i>Usecase</i> . . . . .	28
4.2	Skenario <i>usecase</i> Kelola Data <i>User</i> . . . . .	29
4.3	Skenario <i>usecase</i> Kelola Data Karyawan . . . . .	30
4.4	Skenario <i>usecase</i> Kelola Data Cuti . . . . .	31
4.5	Skenario <i>usecase</i> Kelola Pengajuan Cuti . . . . .	31
4.6	Skenario <i>usecase</i> Melihat Data Karyawan . . . . .	32
4.7	Skenario <i>usecase</i> Melihat Data Absen Karyawan . . . . .	33
4.8	Skenario <i>usecase</i> Kelola Biodata Karyawan . . . . .	33
4.9	Skenario <i>usecase</i> Pengajuan Cuti . . . . .	34
4.10	Skenario <i>usecase</i> Melihat Data Absen . . . . .	35
4.11	Skenario <i>usecase</i> Melihat Data Karyawan . . . . .	35
4.12	Skenario <i>usecase</i> Cetak Laporan Absensi . . . . .	36
4.13	Skenario <i>usecase</i> Cetak Laporan Cuti . . . . .	36
4.14	Perancangan <i>database</i> . . . . .	52
5.1	Perangkat Keras . . . . .	64
5.2	Lingkungan Implementasi . . . . .	65
5.3	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> Admin . . . . .	74
5.4	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Admin . . . . .	74
5.5	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> HRD . . . . .	76
5.6	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman HRD . . . . .	76
5.7	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> karyawan . . . . .	77
5.8	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Karyawan . . . . .	77
5.9	Pilihan Jawaban UAT . . . . .	79
5.10	Pertanyaan Kuesioner . . . . .	79
5.11	Bobot Nilai Jawaban . . . . .	79
5.12	Hasil Perhitungan Pengujian UAT . . . . .	79



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C.1	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> Admin	C - 1
C.2	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Admin	C - 1
C.3	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> HRD	C - 3
C.4	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman HRD	C - 3
C.5	Spesifikasi Perangkat pada Pengujian <i>Blacbox</i> karyawan	C - 4
C.6	<i>Form</i> Pengujian <i>Blackbox</i> Halaman Karyawan	C - 4
D.1	Pilihan Jawaban UAT	D - 1
D.2	Pertanyaan Kuesioner	D - 1
D.3	Bobot Nilai Jawaban	D - 1
D.4	Hasil Perhitungan Pengujian UAT	D - 1



UIN SUSKA RIAU

## DAFTAR SINGKATAN

DBMS	: <i>Database Management System</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
HRD	: <i>Human Resource Departement</i>
HTML	: <i>HyperText Markup Language</i>
LAN	: <i>Local Area Network</i>
OMT	: <i>Object Modelling Technique</i>
OOA	: <i>Analisa Berorientasi Analisis</i>
OOD	: <i>Desain Berorientasi Objek</i>
OOAD	: <i>Object Oriented Analysis and Design</i>
PHP	: <i>Hypertext Propocessor</i>
PT	: <i>Perseroan Terbatas</i>
RFID	: <i>Radio Frequency Identification</i>
RPL	: <i>Rekayasa Perangkat Lunak</i>
SDLC	: <i>System Development Life Cycle</i>
SDM	: <i>Sumber Daya Manusia</i>
SOP	: <i>Standar Operasional Prosedur</i>
SQL	: <i>Structured Query Language</i>
UAT	: <i>User Acceptance Test</i>
UML	: <i>Unified Model Language</i>

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi begitu pesat berkembang dan dampaknya telah kita rasakan. Berbagai kemudahan yang kita terima, seperti kemudahan untuk memperoleh informasi melalui telepon seluler dan internet. Menurut Hang dan Keen, 1996 teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Kadir, 2005). Data kelola administrasi karyawan merupakan salah satu hal yang penting perlu diperhatikan dalam sebuah perusahaan. Hampir semua perusahaan mulai dari skala kecil maupun skala besar mulai menggunakan komputer untuk menunjang kegiatan operasionalnya dalam pengelolaan administrasi data karyawan. Salah satu perusahaan yang memerlukan sistem informasi dalam administrasi pendataan karyawan adalah PT. Andesta Mandiri Indonesia.

PT. Andesta Mandiri Indonesia yang beralamat di Jl. Rambutan No. 5N Kec. Marpoyan Damai Kel. Sidomulyo Timur Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa tenaga kerja yang berpusat di Pekanbaru – Riau yang telah terpisah dari PT. Andesta Mandiri yang berpusat di Jakarta pada tahun 2012 yang saat ini sudah memiliki rekan kerjasama lebih kurang 80 perusahaan baik nasional maupun lokal.

Seperti yang terjadi di PT. Andesta Mandiri Indonesia, proses kegiatan administrasi kepegawaian sudah menggunakan komputer, namun penggunaannya masih standar umum yaitu menggunakan *Microsoft Excel* dan disimpan pada folder, yang antara satu data dengan data yang lainnya saling terkait. Belum menggunakan konsep basis data (*database*) dan belum memanfaatkan *Database Management System* (DBMS). Karena masih menggunakan sistem manual dan belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, pencarian data yang terkait dengan pegawai membutuhkan waktu karena harus di cek satu persatu setiap dokumen yang ada. Begitu juga halnya dengan pembuatan laporan, dibutuhkan waktu beberapa hari untuk menyelesaikan laporan yang berkaitan dengan administrasi dan data pegawai tersebut.

*Human Resources Departement* (HRD) merupakan salah satu bagian penting untuk mengelola salah satu bagian penting untuk mengelola Sumber Daya Manusia. Hal ini dapat membantu perusahaan untuk mengetahui informasi pegawai, seperti biodata pegawai, pegawai aktif dan non aktif, cuti, absensi dan lain-lain. Namun hal tersebut belum di dukung oleh sistem informasi manajemen yang



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ada saat ini. Pengelolaan pun masih mengandalkan sistem komputerisasi berbasis *Microsoft Excel* yang sistem tersebut belum berjalan secara optimal karena pegawai belum memiliki hak akses untuk melihat data informasi pribadi, membuat surat cuti yang masih menggunakan kertas selebaran dan tidak tersusunnya data surat-surat peringatan yang ada. Akses data juga tidak dapat dibuka dimanapun, Hal itu mengakibatkan tidak tersusunnya laporan serta informasi yang ada, kurang akuratnya data induk dengan data *copy*-an dan membuat informasi yang harusnya bersifat tunggal menjadi memiliki *copy* begitu banyak.

Dalam kegiatan administrasi dan data kepegawaian yang ada di PT. Andesta Mandiri Indonesia tersebut baru sebatas pengolahan data belum semua menggunakan sistem yang secara khusus untuk mengelola administrasi data karyawan. Di samping itu, penyimpanan data berupa arsip lembaran kertas yang di simpan ke dalam map yang dapat mengakibatkan data tersebut akan memakan waktu dalam pencarian dan ruang penyimpanan serta mudah rusak karena faktor lingkungan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari HRD melalui wawancara dan observasi saat ini telah memiliki rekan kerjasama 66 perusahaan dan terdapat 430 data pegawai yang membuat tidak efektif dan efisiennya proses administrasi data ini membuat tingginya peluang terjadinya *human error*. Karena pada PT. Andesta Mandiri Indonesia untuk pencarian informasi data pegawai, pembuatan laporan serta evaluasi karyawan masih dilakukan dengan *Microsoft Excel*. Dengan pencarian data informasi tersebut masih terjadinya kesalahan saat penginputan, pencatatan, pembuatan laporan dan evaluasi kinerja, selain itu dengan pencarian data akan memakan waktu sehingga akan menyebabkan kerugian bagi perusahaan tersebut.

Dengan pembaharuan data pegawai tersebut, harus membuka arsip lama dan menambahkan informasi tersebut sehingga memakan waktu dalam pencarian data. Dengan lamanya pencarian data pegawai akan kesulitan dalam pengambilan keputusan dan evaluasi kinerja pegawai. Banyaknya data pegawai yang memiliki rekan kerjasama dengan 80 perusahaan tersebut membuat HRD kesulitan dalam mengolah data menjadi informasi karena sering terjadi bertukarnya data pegawai terpisah antara satu dengan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena sistem yang ada masih sederhana belum dapat mengolah data pegawai dengan baik.

Kelemahan yang ada sekarang mengakibatkan pihak HRD membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam mengelola administrasi kepegawaian menjadi sebuah informasi. Oleh sebab itu sebaiknya diadakan perbaikan sistem yang sudah berjalan dengan mempertimbangkan kebutuhan-kebutuhan. Sehingga dari kebutuhan-kebutuhan itu dibuat sebagai suatu sistem yang dapat menghasilkan suatu informasi tentang pegawai.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian terdahulu mengenai pembangunan sistem informasi administrasi kepegawaian ini telah dilakukan oleh (Purnamasari, 2013) dengan judul “Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai dan Penggajian Pada Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku”. Penelitian ini meneliti mengenai prosedur yang diterapkan dalam pengolahan data pegawai pada Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku sudah menggunakan sistem terkomputerisasi, yaitu menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* yang memiliki kelemahan dalam waktu yang diperlukan cukup lama dalam proses penginputan data. (Purnamasari, 2013).

Adapun penelitian sebelumnya yang sudah pernah dilakukan adalah penelitian yang dilakukan oleh (Handayani, 2016) yang berjudul Sistem Informasi Administrasi Data Kepegawaian Pada Bagian Personalia PT. XYZ. Dimana pada penelitian tersebut, untuk perancangan sistem menggunakan *Object Modelling Technique* (OMT), dan perancangan basis data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan telah berhasil dibuat Sistem Informasi Administrasi Data Kepegawaian pada PT. XYZ tersebut. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Irawan dan Waskito, 2011) yang berjudul Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan R.I menggunakan metode berorientasi objek. Pada penelitian tersebut sebuah sistem terkomputerisasi mampu meminimalisir tingkat kesalahan yang terjadi pada sistem manual dan sistem dapat menjadi lebih optimal dalam aktualitas dan keakuratan dengan menggunakan konsep database.

Dengan melihat permasalahan diatas dapat diperbaiki dengan membangun sebuah sistem informasi yang dapat memberikan informasi mengenai administrasi kepegawaian pada PT. Andesta Mandiri Indonesia dengan menggunakan teknologi berbasis web dengan metode *Waterfall* sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak. Tahapan yang dilakukan adalah analisis, desain, coding dan testing. Sistem ini dibuat dengan dukungan metode *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD) yang merupakan metode dalam pengembangan sistem informasi yang melalui tahapan yang relative cepat serta alat bantu dalam pengembangan sistem tersebut menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Untuk mengelola proses administrasi atau data-data pegawai agar lebih cepat dan efektif yang akan mendukung kinerja pegawai pada PT. Andesta Mandiri Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis menjadikan topik ini sebagai penulisan laporan tugas akhir dengan judul “**Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian outsourcing pada PT. Andesta Mandiri Indonesia**”.

Dari permasalahan yang dijelaskan pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu “bagaimana merancang dan membangun sistem informasi administrasi kepegawaian *outsourcing* pada PT. Andesta Mandiri Indonesia?”

### Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan langkah-langkah pemecahan masalah tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai, maka perlu dibatasi permasalahan tersebut. Dalam hal ini, penulis hanya membahas tentang:

1. Data yang digunakan adalah kepegawaian di PT. Andesta Mandiri Indonesia.
2. Penelitian ini difokuskan pada perancangan sistem informasi administrasi kepegawaian *outsourcing* dengan metode *waterfall* berbasis website.
3. Sistem ini dibangun dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database* servernya.
4. Menggunakan metode *waterfall* sebagai metodologi pengembangan perangkat lunak.
5. Untuk merancang sistem, penelitian menggunakan UML *tools* (*Unified Modelling Language*) dengan menggunakan empat diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Activity Diagram*.
6. Model pendekatan pembangunan perangkat lunak adalah *Object Oriented Analysis Design* (OOAD).
7. Pengujian sistem menggunakan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Test*.
8. *User* sistem yang menggunakan sistem ini adalah admin, HRD, karyawan, dan pimpinan.

### Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk merancang dan membangun sistem informasi administrasi kepegawaian *outsourcing* di PT. Andesta Mandiri Indonesia.
2. Untuk memudahkan penginputan dan pengolahan administrasi dan data kepegawaian agar meminimalisir terjadinya kesalahan laporan.
3. Untuk mempermudah dalam mengelola administrasi dan data pegawai agar terorganisir dengan baik.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kinerja dalam mengelola kepegawaian *outsourcing*.
2. Waktu menjadi efektif karena adanya sistem yang akan dibangun ini proses pencarian informasi yang diperlukan menjadi lebih cepat.
3. Sistem yang dibangun memberikan kemudahan untuk proses *input* data dan laporan sehingga *output* yang dihasilkan akan cepat, tepat, dan akurat sehingga tidak ada kesalahan dalam pengolahan data.
4. Hasil kajian ini memberikan informasi yang berguna bagi PT. Andesta Mandiri Indonesia khususnya bagi Human Resource Departement (HRD).

## Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

### BAB 1. PENDAHULUAN

Bab 1 dalam tugas akhir ini membahas tentang (1) Latar Belakang; (2) Perumusan Masalah; (3) Batasan Masalah; (4) Tujuan; (5) Manfaat; dan (6) Sistematika Penulisan.

### BAB 2. LANDASAN TEORI

Bab 2 pada tugas akhir ini membahas tentang (1) Teknologi Informasi; (2) Sistem; (3) Informasi; (4) Sistem Informasi; (5) Administrasi Kepegawaian; (6) Standart Operasional Prosedur (SOP); (7) *Outsourcing*; (8) *Radio Frequency Identification* (RFID); (9) PHP; (10) *System Development Life Cycle* (SDLC); (11) *Waterfall Models*; (12) *Object Oriented Design* (OOAD); (13) MySQL; (14) Basis Data (*Database*); dan (15) Penelitian Terdahulu.

### BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 pada tugas akhir ini membahas tentang (1) Metodologi Penelitian; (2) Tahapan Perencanaan; (3) Tahap Analisa; (4) Tahap Perancangan; (5) Tahap Implementasi; dan (6) Tahap Dokumentasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### **BAB 4. ANALISA DAN PERANCANGAN**

Bab 4 pada tugas akhir ini membahas tentang (1) Analisa Sistem yang Berjalan; (2) Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan; (3) Desain Sistem; dan (4) Definisi Kebutuhan Sistem.

#### **BAB 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab 5 pada tugas akhir ini membahas tentang (1) *Impelemntasi* Sistem; dan (2) Hasil Penguji.

#### **BAB 6. PENUTUP**

Bab 6 pada tugas akhir ini membahas tentang (1) Kesimpulan; dan (2) Saran.



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Teknologi Informasi

Menurut Kadir (2005) dalam bukunya mengatakan bahwa ada berbagai definisi tentang teknologi informasi yakni:

1. Haag dan Keen, teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi.
2. Martin, teknologi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi.
3. Williams dan Sawyer, teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputerisasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara dan video.

#### 2.2 Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memperoleh masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan (Kristanto, 2003).

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya untuk membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 1995).

#### 2.3 Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Nilai informasi berhubungan dengan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan, maka informasi menjadi tidak diperlukan. Sumber informasi adalah data. Data merupakan kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu kesatuan yang nyata dan merupakan suatu bentuk yang masih mentah sehingga perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi (Sutabri, 2005).



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2.4 Sistem Informasi

Menurut Hall, sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal, dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai (Kadir, 2005).

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu rangkaian suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat material dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 1995).

Dapat diambil kesimpulan dari definisi diatas bahwa sistem informasi merupakan media perantara yang berkaitan dengan peran teknologi informasi terhadap manusia dalam membantu proses sarana komunikasi yang baik dan berperan dalam menghasilkan kinerja yang lebih produktif dalam sebuah organisasi.

## 2.5 Administrasi Kepegawaian

1. Pengertian Administrasi Dalam buku Pengantar Ilmu Administrasi Negara Drs. Darmanto, M.si didalam jurnal Kurniawan Sastra, Kesiman Antara, dan Darmawiguna Mahendra (2013), mengutip beberapa definisi administrasi antara lain:

- (a) Leonard D. White: Administrasi adalah suatu proses yang ada pada umumnya terdapat pada semua usaha kelompok, negara atau swasta sipil atau militer, usaha yang besar dan kecil.
- (b) H. A Simon: Administrasi adalah kegiatan dari kelompok yang mengadakan kerjasama untuk menyelesaikan tujuan bersama.
- (c) William H. Newman: Administrasi adalah bimbingan, kepemimpinan, dan pengawasan atas usaha-usaha kelompok individu, terhadap tercapainya tujuan bersama.

2. Pengertian Administrasi Kepegawaian

Menurut Paul Pigor administrasi kepegawaian adalah suatu kecakapan atau seni dari perolehan, pengembangan dan pemeliharaan angkatan kerja sedemikian rupa untuk melaksanakan fungsi serta tujuan organisasi dengan se-efisien dan se-ekonomis mungkin.

Sedangkan menurut dari The Liang Gie menyatakan bahwa administrasi kepegawaian adalah segenap aktivitas yang bersangkutan dengan masalah pengguna tenaga kerja untuk mencapai tujuan tertentu. Masalah pokoknya terutama berkisar pada penerimaan, pengembangan, pemberian balas jasa dan pemberhentian.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian

Sistem informasi administrasi kepegawaian merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk menangani data pegawai baik itu tetap maupun kontrak. Sistem informasi ini bermanfaat untuk mengumpulkan data, menyediakan akses data dan informasi, serta mengolah data sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk meningkatkan kinerja organisasi khususnya di bidang kepegawaian. Sistem informasi kepegawaian merupakan sistem informasi yang mengintegrasikan berbagai data yang berkaitan dengan kepegawaian, baik berupa biodata pegawai, administrasi, cuti, data riwayat kepegawaian seperti riwayat pendidikan, fungsional dan seterusnya.

## 2.6 Standar Operasional Prosedur (SOP)

Berikut ini adalah definisi Standar Operasional Prosedur (SOP) menurut beberapa ahli oleh Hasanah (2017), yaitu:

Menurut Thipto Atmoko: “Standar Operasional Prosedur merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja instansi pemerintah berdasarkan indikator-indikator teknis, administratif dan prosedural sesuai tata kerja, prosedur kerja dan sistem kerja pada unit kerja yang bersangkutan.

Pengertian SOP menurut Istyadi Insani, dalam bukunya yang berjudul Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai pedoman: pelaksana administrasi perkantoran dalam rangka peningkatan pelayanan dan kinerja organisasi pemerintahan menyatakan bahwa: ‘SOP adalah dokumen yang berisi serangkaian intruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggara administrasi perkantoran yang berisi cara melakukan pekerjaan, waktu pelaksanaan, dan tempat.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil kesimpulan bahwa SOP adalah pengendali yang mengontrol setiap kegiatan yang dilakukan oleh setiap anggota organisasi.

## 2.7 Outsourcing

Berikut adalah definisi outsourcing menurut beberapa ahli oleh Jaluanto dan Dewi (2018) yakni:

Menurut Doni Junian, “karyawan *outsourcing* adalah karyawan kontrak yang disediakan dari perusahaan jasa *outsourcing* untuk membantu kontrak yang disediakan dari perusahaan jasa *outsourcing* untuk membantu pekerjaan-pekerjaan khusus yang tak berhubungan dengan pekerjaan inti.”

Menurut Sehat Damanik, *outsourcing* adalah pendelegasian operasi dan manajemen harian dari suatu proses bisnis kepada pihak luar perusahaan penyedia

jasa *outsourcing*.

*Outsourcing* dalam dunia kerja dapat diartikan sebagai penyerahan atau pengalihan pekerjaan kepada pihak lain yang telah melakukan kerja sama (kesepakatan) dengan perusahaan untuk mengerjakan hal-hal yang sifatnya *non core* (bukan inti) atau penunjang.

## 2.3 Radio Frequency Identification (RFID)

Kajian tentang RFID oleh (Harahap, 2018), yakni *Radio Frequency Identification* (RFID) adalah istilah generik yang digunakan untuk menggambarkan sebuah sistem yang mentransmisikan identitas dari suatu objek tanpa menggunakan kabel dan menggunakan gelombang radio. RFID dikelompokkan dalam kategori luas, salah satu contohnya yaitu teknologi identifikasi.

### 1. RFID Tag Card

RFID *tag card* adalah alat yang terbuat dari rangkaian elektronika dan antena yang saling terhubung didalam rangkaian tersebut. Rangkaian elektronika dari RFID *tag card* biasanya memiliki memori sehingga *tag card* mempunyai kemampuan untuk menyimpan data. RFID *tag card* dibagi menjadi dua kelompok yaitu:

#### (a) Tag Card Aktif

*Tag card* ini dibaca dan ditulis (*read and write*). Baterai yang terdapat didalam *tag* ini biasanya digunakan untuk memancarkan gelombang radio ke *reader* sehingga *reader* dapat membaca data yang tersimpan pada *tag* ini. Frekuensi yang digunakan pada *tag* ini yaitu frekuensi tinggi (*high frequency*) dengan tingkatan frekuensi sekitar 13.56 MHz.

#### (b) Tag Card Pasif

*Tag card* pasif ini hanya dapat membaca data saja dan tidak memiliki baterai *internal* seperti halnya *tag card* aktif. Sumber tegangan yang diterima untuk mengaktifkan *tag* ini didapat dari RFID *reader*. Frekuensi yang digunakan pada *tag* ini yaitu frekuensi rendah (*low frekuensi*) dengan tingkatan frekuensi sekitar 125 kHz – 134 kHz.

### 2. RFID Reader

RFID *reader* merupakan komponen pengidentifikasi pada sistem RFID, yang terdiri dari sebuah antena dan transceiver. Proses kerja yang dilakukan oleh RFID *reader* yaitu dengan mengirim sinyal ke transponder dan mengidentifikasi sinyal yang telah dikirim kembali oleh transponder.

### 3. Cara Kerja Perpindahan Data pada RFID Reader

Perpindahan data dari *tag* ke *reader* terjadi ketika sebuah *tag* di letakkan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pada sebuah *reader* yang dikenal dengan *coupling*. Frekuensi yang berbeda digunakan oleh RFID *tag* aktif dengan RFID *tag* pasif yang menyebabkan perbedaan metode perpindahan data yang digunakan kedua *tag* tersebut. Metode yang digunakan oleh *tag* pasif yaitu dengan menggunakan metode magnetik (Induktif). Sedangkan *tag* aktif menggunakan metode *backscatter coupling*.

Metode magnetik terjadi pada frekuensi rendah. Ketika frekuensi gelombang radio dari *reader* didekatkan oleh *tag* pasif, antena yang terdapat pada *tag* pasif akan membantu pada medan magnet. Medan magnet akan menginduksi suatu tegangan listrik yang memberikan tenaga pada *tag* pasif tersebut dan tersebut akan terbaca oleh *reader*. Perubahan tegangan tersebut berlaku sebagai amplitude modulasi untuk bit data.

*Backscatter coupling* terjadi pada saat frekuensi tinggi. Frekuensi gelombang radio yang dipancarkan oleh *reader* (P1), kemudian diterima oleh *tag* dalam porsi yang kecil. Gelombang radio akan memicu suatu tegangan yang digunakan oleh *tag* untuk menghidupkan atau mematikan beban untuk melakukan modulasi sinyal data. Gelombang yang dipancarkan oleh *tag* dimodulasi dengan gelombang data *carrier* (P2). Gelombang yang telah dimodulasi ini kemudian akan ditangkap oleh *reader*.

## 2.9 PHP

PHP merupakan bahasa *server-side* yang cukup handal, yang akan disatukan dengan HTML dan berada di *server*. Artinya, sintaks dan perintah yang diberikan akan sepenuhnya dijalankan di server sebelum dikirim ke komputer klien (Ramadhani, Suryadi, dan Irmayani, 2018). Pada awal tahun 1995, Rasmus Lerdorf membuat produk bernama PHP/FI (*Personel Home Page/Form Interpreter*). Produk yang merupakan cikal bakal PHP ini ditulis menggunakan bahasa C, dan memiliki kemampuan untuk berkomunikasi dengan database serta membuat halaman dinamis.

Seluruh aplikasi yang berbasis web dapat dibuat menggunakan PHP. Salah satu kelebihan PHP adalah kemampuan untuk dapat melakukan koneksi dengan berbagai *database*, seperti MySQL, PostgreSQL, dan Access. Selain itu PHP juga bersifat *open source*, untuk dapat menggunakannya kita tidak perlu membayar.

Variabel PHP digunakan untuk menyimpan data yang nilainya dapat berubah-ubah. Dalam bahasa PHP, variabel dimulai dengan tanda "\$". Aturan penulisan variabel antara lain sebagai berikut:

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Hanya ada 3 karakter yang dapat digunakan untuk nama variabel yaitu huruf, angka dan garis bawah.
2. Karakter pertama setelah tanda "\$" harus huruf atau garis bawah.
3. Jika nama variabel lebih dari satu kata. Tidak boleh ada tanda spasi di antara keduanya.

Keunggulan dari PHP adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya forum dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak
5. Skrip asli tidak dapat dilihat, sehingga keamanan lebih terjamin
6. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah *system*.

#### 2.10 System Development Life Cycle (SDLC)

Metode *System Development Life Cycle* (SDLC/Siklus Hidup Pengembangan Sistem) atau *System Life Cycle* (Siklus Hidup Sistem), dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: *planning* (rencana), *analysis* (analisis), *design* (desain), *implementation* (implementasi) dan *support* (pengelolaan), (Satzinger, 2011).

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak.

#### 2.11 Waterfall Models

Pada pengembangan penulis menggunakan metode *Waterfall* (air terjun). Model SDLC *waterfall* (air terjun) sering juga disebut model *sequential linier* (sekuensial linier) atau *classic life cycle* (alur hidup klasik). Model air terjun menye-

diadakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Satzinger, 2011).

1. Perencanaan  
Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.
2. Analisis  
Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.
3. Desain  
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah di buat pada tahap desain.
4. Implementasi  
Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pendukung atau Pemeliharaan (*maintenance*)  
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

## 2.12 Object Oriented Design (OOD)

Menurut Nugroho (2002), *Object Oriented Programming* (OOP) atau pemrograman berorientasi objek adalah suatu cara baru dalam berpikir serta berlogika



dalam menghadapi masalah-masalah yang akan diatasi dengan bantuan komputer. Filosofi OOP menciptakan sinergi luar biasa sepanjang siklus pengembangan perangkat lunak (perencanaan, analisis, perancangan, serta implementasi) sehingga dapat diterapkan pada perancangan sistem secara umum menyangkut perangkat lunak, perangkat keras, serta sistem informasi secara keseluruhan.

Menurut Sholih (2006), metode berorientasi objek atau *object oriented* merupakan paradigma baru dalam rekayasa perangkat lunak yang memandang sistem sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang saling berinteraksi. Yang dimaksud dengan berorientasi objek adalah bahwa mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek-objek diskrit yang bekerja sama antara informasi atau struktur data dan perilaku (*behavior*) yang mengaturnya.

### 2.12.1 Konsep Dasar OOAD

OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan objek, yaitu analisis berorientasi objek (OOA) dan desain berorientasi objek (OOD). OOA adalah metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam lingkungan organisasi. Sedangkan OOD adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau sub-sistem.

### 2.12.2 Unified Modelling Language (UML)

UML (*Unified Modeling Language*) adalah “bahasa” pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek”. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami (Nugroho, 2002).

Ada beberapa *diagram* yang disediakan dalam UML yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi administrasi *outsourcing* antara lain:

#### 1. Diagram Use Case (*Use Case Diagram*)

*Diagram Use Case* merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu Rosa dan Shalahuddin (2013). Dapat dilihat pada Tabel 2.1.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel 2.1.** Simbol *Use Case* Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
2		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4		<i>Extend</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
5		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
6		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .

### 2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja (*workflow*) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem Rosa dan Shalahuddin (2013). dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2.** Simbol *Activity* Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

### 3. Diagram Sekuensial (*Sequence Diagram*)




Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan di-

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terima antar objek. Maka dari itu untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* serta metode-metode yang dimiliki kelas yang diintansiasi menjadi objek itu Rosa dan Shalahuddin (2013). Dapat dilihat pada Tabel 2.3.








**Tabel 2.3.** Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi.

#### 4. Diagram Kelas (*Class Diagram*)

Diagram Kelas menunjukkan interaksi antara kelas dalam sistem. kelas mengandung informasi dan tingkah laku (*behavior*) yang berkaitan dengan informasi tersebut. Sebuah kelas pada diagram kelas dibuat untuk setiap tipe objek pada diagram sekuensial atau diagram kolaborasi. Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian yang akan dibuat untuk membangun sistem Rosa dan Shalahuddin (2013). Dapat dilihat pada Tabel 2.4.

**Tabel 2.4.** Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.



### 2.13 MySQL

Menurut Junaidi (2005) “MySQL adalah salah satu jenis *database* server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

Sedangkan menurut Sulhan (2007) “MySQL merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun database yang sering digunakan linux. MySQL merupakan *software open source* yang berarti *free* untuk digunakan. Selain di lingkungan linux, MySQL juga tersedia di lingkungan windows”.

Dari kedua pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi dengan menggunakan *database* sebagai sumber pengelolaan datanya.

### 2.14 Basis Data (*Database*)

Menurut Kadir (2005) basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian kumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk mempermudah informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Menurut Fathansyah (1999) basis data terdiri atas dua kata, yaitu basis dan data. Basis dapat diartikan markas atau gudang, tempat barang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (siswa, pegawai, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya. Kemudian data tadi direkap dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, ataupun kombinasinya.

Tujuan utama dalam pengelolaan data dalam sebuah basis data adalah agar dapat menemukan kembali data yang dicari dengan mudah dan cepat. Disamping itu pemanfaatan basis data untuk pengolahan data juga memiliki tujuan-tujuan lain.

Secara lebih lengkap, basis data dilakukan untuk memenuhi sejumlah tujuan objektif seperti berikut ini:

1. Kecepatan dan kemudahan (*speed*)
2. Efisiensi ruang penyimpanan (*space*)
3. Keakuratan (*accuracy*)
4. Ketersediaan (*availability*)
5. Kelengkapan (*completeness*)
6. Keamanan (*security*)
7. Kebersamaan pemakai (*sharebility*)

## 2.15 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan sistem informasi administrasi kepegawaian *outsourcing* dengan metode *waterfall*.

Yulianti dan Rusdi (2016) Sistem informasi kepegawaian *outsourcing* berbasis web pada PT. Supraco Indonesia Jakarta. Selama ini pengolahan data yang ada di PT. Supraco Indonesia belum sepenuhnya terkomputerisasi, adapun prosedur yang dilakukan adalah prosedur yang diterapkan dalam pengolahan data pegawai pada unit pelaksana. PT. Supraco sudah menggunakan sistem terkomputerisasi, yaitu menggunakan aplikasi *microsoft excel* yang memiliki kelemahan dalam waktu yang diperlukan cukup lama dalam proses penginputan data. Hal ini mempersulit pencarian data pegawai jika sewaktu-waktu data tersebut dibutuhkan, maka penulis menyimpulkan lemahnya pengolahan data pada bagian kepegawaian dimana prosedur yang dilakukan belum sepenuhnya terkomputerisasi. Oleh karena itu, penulis merasa perlu untuk membuat suatu sistem informasi kepegawaian berbasis komputer yang dapat mengatasi kelemahan dan kekurangan dari sistem pengolahan data sebelumnya. Dimana dengan sistem pengolahan data baru ini dapat dilakukan dengan cepat, meskipun jumlah data yang dimasukan relatif banyak dan keakuratan perhitungan dan laporan dapat mengurangi kesalahan data. Dengan sendirinya efisiensi waktu dalam pengerjaan dan penyelesaian suatu laporan akan lebih baik.

Ramadhan dan Anubakti (2018) Perancangan sistem administrasi kepegawaian pada PT. Edi Indonesia berbasis *Object Oriented*. PT. Edi Indonesia adalah salah satu perusahaan yang melakukan pemrosesan administrasi seperti, gaji, uang reimbursement serta uang lembur, sistem yang ada saat ini belum ideal untuk sebuah perusahaan karena perhitungan masih dilakukan secara manual. Perhitungan dan pembayaran sering mengalami terlambatan dalam pemrosesan administrasi. Dengan demikian perusahaan membutuhkan sebuah sistem handal yang dapat menangani hal tersebut. Berdasarkan hal tersebut ada beberapa hal yang menjadi catatan penting berkaitan dengan sistem administrasi yang diterapkan pada perusahaan. Sistem informasi administrasi operasional belumlah terkomputerisasi dan terintegrasi sepenuhnya seperti yang idealnya dan seharusnya diterapkan dalam perusahaan yang besar seperti ini karena masih terdapat distribusi antar fungsi yang terkait dengan proses administrasi operasional. Penulis merasa tertarik untuk melakukan suatu analisis atas sistem administrasi operasional pada perusahaan ini dan mengevaluasi keandalan sistem tersebut bagi perusahaan untuk mendukung pengendalian internal.

Kurniawan Sastra dkk. (2013) Pengembangan sistem informasi administrasi kepegawaian Undiksha berbasis web. Pegawai merupakan salah satu unsur penting

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam sebuah institusi atau organisasi, mengingat pegawai yang akan menjalankan atau menentukan jalan dari sebuah organisasi kedepannya. Dalam organisasi atau institusi terdapat badan yang khusus menangani masalah kepegawaian yaitu bagian administrasi kepegawaian. Administrasi kepegawaian berfungsi untuk memanajemen atau mengatur kegiatan kepegawaian serta mencatat data yang berkaitan dengan kepegawaian di dalam organisasi atau institusi. Sebuah organisasi atau institusi dikatakan dapat berjalan dengan baik apabila aktivitas administrasi kepegawaian juga berjalan dengan baik. Salah satu cara agar aktivitas administrasi dapat berjalan dengan baik adalah dengan pemanfaatan teknologi di dalamnya. Dengan pemanfaatan teknologi, efektivitas berbagai aspek pengolahan informasi administrasi yang ditunjukkan oleh kecepatan dan ketepatan waktu pemrosesan, serta ketelitian dan kebenaran informasi (validitas) dapat ditingkatkan. Implementasi penelitian ini dikembangkan menggunakan metode penelitian *waterfall* model dan menggunakan bahasa pemrograman php dengan mysql sebagai basis datanya. Perangkat lunak ini memiliki kemampuan untuk mencatat biodata beserta riwayat dosen maupun pegawai yang ada di lingkungan Undiksha. Selain itu perangkat lunak ini juga mampu menangani pencatatan data Surat Keputusan beserta anggotanya yang berkaitan dengan kegiatan kepanitiaan atau jabatan. Perangkat lunak ini juga dapat dimanfaatkan dosen untuk membuat atau menyimpan data angka kredit kenaikan pangkat. Perangkat lunak ini nantinya diharapkan dapat membantu kinerja pegawai dan dosen dalam menyelenggarakan kegiatannya di lingkungan Universitas Pendidikan Ganesha.

Irawan dan Waskito (2011) Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kepegawaian direktorat jenderal pengembangan ekspor nasional kementerian perdagangan R.I. Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional salah satu unit eselon I di Kementerian Perdagangan yang bergerak di bidang pengembangan Ekspor Nasional. Segala hal yang berhubungan dengan pengelolaan administrasi kepegawaian tersebut selama ini menggunakan teknologi komputer seperti *Ms. Word* dan *Ms. Excel*, tetapi baru sebatas pengolahan data dan pembuatan laporan, belum semua menggunakan sistem yang secara khusus untuk pengelolaan data administrasi kepegawaian. Dengan melihat bidang usaha pada instansi pemerintahan ini jelas sangat diperlukan sistem komputerisasi yang memadai agar dapat memaksimalkan kinerja para staf, sehingga kegiatan-kegiatan yang dilakukan dan penyajian informasinya pun dapat lebih cepat, tepat dan akurat. Untuk itu peneliti ingin memberikan alternatif rancangan sistem informasi proses pengelolaan administrasi kepegawaian agar dapat mengatasi kendala yang dihadapi, sehingga dapat menyediakan data pegawai yang dibutuhkan dengan tepat, cepat dan akurat demi tercapainya





efisiensi dan efektifitas kerja. Masalah yang sering dihadapi pada sistem berjalan: yakni membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mencari data yang masuk dan pada akhirnya berdampak pada lambatnya penyajian informasi yang dibutuhkan. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan solusi dalam membangun rancangan sistem komputerisasi pada proses kegiatan pengelolaan administrasi kepegawaian yang lebih cepat, efektif dan efisien. Hal tersebut untuk dapat memudahkan dalam mengontrol data masukan dan keluaran dalam penyajian informasi tentang keadaan pegawai dengan cepat, serta memudahkan pembuatan laporan yang akurat dan tepat.

Munandar dan Amarudin (2017) Rancang bangun aplikasi kepegawaian pegawai negeri sipil dan pegawai honorer pada badan kepegawaian dan diklat kabupaten. Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu aparatur pemerintahan yang terletak di Komplek Perkantoran Pemerintah Kabupaten Pesawaran Jl. Raya Kedondong Binong Desa Waylayap Gedong Tataan. Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kabupaten memiliki empat bidang yaitu bidang dokumentasi dan kesejahteraan pegawai, bidang mutasi dan kepangkatan, bidang pengadaan dan pengembangan serta bidang pendidikan dan pelatihan. Sampai saat ini Badan Kepegawaian dan Diklat (BKD) Kabupaten Pesawaran, masih menggunakan aplikasi *microsoft excel* dan pengarsipan secara manual yaitu disimpan ke dalam map dan ordner atau binder. Hal ini berdampak pada kurang efektif dan efisien, karena membuat petugas (admin) kesulitan untuk mencari kembali data-data yang diperlukan dan menontrol keamanan data karena berkas tersebut bisa diakses oleh siapa saja. Kehilangan data, kesalahan pendataan dapat mengakibatkan data yang terdahulu tertimpa dengan data yang baru menjadi masalah yang harus di

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan acuan dan tahapan yang diterapkan dalam sebuah penelitian untuk dapat mencapai tujuan penelitian. Untuk lebih jelasnya metodologi penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

METODOLOGI PENELITIAN	
TAHAPAN	AKTIVITAS
Tahap 1 Perencanaan	1. Pendefinisian masalah 2. Pembuatan jadwal
Tahap 2 Analisis	1. Pengumpulan informasi 2. Definisi kebutuhan aplikasi <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kebutuhan fungsional aplikasi</li> <li>b. Kebutuhan non fungsional aplikasi</li> </ol>
Tahap 3 Perancangan	1. Perancangan <i>database</i> 2. Perancangan struktur menu 3. Perancangan <i>user interface</i>
Tahap 4 Implementasi	1. Implementasi <i>database</i> 2. Implementasi sistem 3. Pengujian sistem <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>Blackbox testing</i></li> <li>b. <i>User Acceptance Test (UAT)</i></li> </ol>
Tahap 5 Dokumentasi	Membuat dokumentasi secara keseluruhan

Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

### 3.2 Tahap Perencanaan

Langkah pertama dalam meneliti ini adalah memilih dan merumuskan masalah serta dapat dilihat dari sumber-sumber yang ada. Adapun tahap perencanaan ini terdiri dari empat tahap, yaitu:

1. Perumusan Masalah  
Setelah dimulai, maka tahapan selanjutnya adalah mengamati dan mencari permasalahan yang terjadi pada proses efektivitas pekerjaan penyedia jasa ataupun layanan terhadap pelanggan.
2. Penentuan Tujuan  
Penentuan tujuan berfungsi untuk memperjelas kerangka tentang apa saja yang menjadi sasaran dari penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan suatu kemudahan dalam proses pengelolaan data pelanggan, pelayanan terhadap pelanggan, serta kemudahan dalam proses administrasi terhadap penyedia layanan jasa.
3. Studi Pustaka  
Kegiatan ini memungkinkan penulis untuk melanjutkan penulisan dalam laporan penelitian ini. Karena dengan melakukan studi pustaka, penulis mendapatkan informasi untuk mendukung penulisan yang berkaitan dengan topik yang diangkat.

### 3.3 Tahap Analisis

Tujuan utama dari kegiatan analisis adalah untuk memahami dan mendokumentasi bisnis kebutuhan dan persyaratan pemrosesan sistem baru. Analisis pada dasarnya adalah penemuan proses.

1. Pengumpulan Informasi  
Informasi yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah (1) permasalahan; (2) proses bisnis; (3) data pegawai. Permasalahan didapat dari hasil wawancara kepada HRD, dapat dilihat pada Lampiran A. Proses bisnis didapat melalui observasi pada proses administrasi kepegawaian. Data kepegawaian didapat dari data sekunder yaitu rekap data pegawai pada PT. Andesta Mandiri Indonesia. Hasil pengumpulan informasi dapat dilihat pada Lampiran B.
2. Definisi Kebutuhan Sistem  
Pendefinisian kebutuhan sistem diolah dengan cara mendefinisikan kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem. Berikut masing-masing penjelasannya.



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### (a) Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan pada sistem yang merupakan layanan dalam sistem yang harus disediakan, serta gambaran proses dari reaksi sistem terhadap masukan sistem dan yang akan di kerjakan oleh sistem. Kebutuhan fungsional didapatkan melalui hasil wawancara dengan salah satu pegawai bagian HRD. Kebutuhan fungsional dibuat berdasarkan diagram UML yaitu *usecase diagram*, *sequence diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Tools yang digunakan dalam membuat kebutuhan fungsional sistem ini adalah *Microsoft Visio*.

#### (b) Kebutuhan Nonfungsional Sistem

Kebutuhan Non Fungsional sistem dibagi menjadi kebutuhan fungsional *software*, *brainware*, *hardware*, *netware*, dan *dataware*.

### 3.4 Tahap Perancangan

#### 1. Perancangan Database

Perancangan internal ini adalah termasuk sebagai bagian penting karena akan sangat mempengaruhi proses bisnis dari PT. Andesta Mandiri Indonesia, didalam ini akan terdapat data-data yang telah didapat sebagai data patokan untuk dapat melakukan sistem administrasi kepegawaian. Perancangan *database* menggunakan yang akan dibangun menggunakan *Microsoft Visio*.

#### 2. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu menggunakan *tools Microsoft Visio* diharapkan agar perancangan struktur menu dapat membantu sebagai gambaran mengenai skema perancangan program.

#### 3. Perancangan User Interface

Perancangan sistem administrasi kepegawaian harus layak pakai oleh pengguna awam maupun ahli, pada kegiatan analisis perancangan *user interface* sudah dilakukan, namun pada tahap desain adalah menggabungkan seluruh potongan-potongan *prototype* sehingga didapat gambaran sistem nyata. Semua elemen digabungkan untuk menghasilkan antarmuka pengguna. Perancangan *user interface* menggunakan *tools Balsamiq*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.5 Tahap Implementasi

Pada tahap implelementasi, ada 3 tahap pengimplementasian, yang pertama adalah *implelementasi database*, *implelementasi sistem*, serta pengujian sistem.

#### 1. Implementasi Database

*Implementasi database* dirancang melalui rancangan yang telah ditentukan sebelumnya, pengimplementasian *database* dilakukan pada sebuah *server local* yaitu pada *PhpMyAdmin* (MySQL).

#### 2. Impelementasi Sistem

Setelah dilakukan perancangan selanjutnya dilakukan *impelementasi* sistem dengan bahasa pemrograman PHP. Pada fase ini sistem akan dibangun dengan kode program, dengan menggunakan bahasa PHP, dan *tools Sublime* sebagai *text editor* dan Xampp sebagai *server lokal*, untuk membangun sistem.

#### 3. Pengujian Sistem

Penafsiran dan penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan tiap langkah dalam pembuatan program, simpulan akhir ditentukan dengan berhasil tidaknya program dapat dijalankan sesuai dengan rancangan. Indikator keberhasilan didasarkan pada penerapan rancangan basis data, yaitu dengan membandingkan sebelum memakai rancangan basis data (manual) dengan sesudah memakai basis data yang telah terkomputerisasi. Setelah kegiatan pengkodean selesai, sistem akan diuji untuk memastikan sistem dapat bekerja sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pengujian sistem yaitu menggunakan *Black Box Testing*, dapat dilihat pada Lampiran C dan *User Acceptance Test* (UAT), dapat dilihat pada Lampiran D.

##### (a) Black Box Testing

Pengujian *black box testing* akan menguji sistem kedalam browser yang akan digunakan dalam implelementasi sistem, dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1.** Browser yang digunakan dalam *Black Box Testing*

No	Browser yang digunakan
1.	Google Chrome
2.	Mozilla Firefox
3.	Opera
4.	Microsoft Edge

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(b) *User Acceptance Test (UAT)*

Pada pengujian ini adalah menyerahkan *user* sebagai *tester* untuk mengetahui apakah perangkat lunak memenuhi harapan pengguna dan bekerja seperti yang diharapkan. Pada pengujian UAT ini akan memberikan 20 responden dalam pengujian sistem. dapat dilihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2.** Responden yang dijadikan Penguji UAT

No	Responden
1.	1 Admin
2.	1 HRD
3.	18 Karyawan

**3.6 Tahap Dokumentasi**

Tahap ini mendokumentasikan setiap kegiatan selama pengumpulan data di PT. Andesta Mandiri Indonesi secara keseluruhan.



## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Bidang Administrasi pada PT Andesta Mandiri Indonesia mengenai sistem informasi administrasi, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

Berdasarkan hasil analisa, perancangan serta pengujian maka dapat disimpulkan, yaitu:

1. Membangun Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian *outsourcing* dengan metode *waterfall* di PT Andesta Mandiri Indonesia.
2. Menyediakan suatu aplikasi yang dapat membantu perusahaan dalam mengelola data karyawan.
3. Menyiapkan dan menyediakan laporan administrasi di PT. Andesta Mandiri Indonesia.
4. Tugas akhir ini telah berhasil dalam mengimplementasikan model yang dirancang kedalam aplikasi berbasis web, dan telah dibuktikan dengan hasil pengujian *Blackbox* dan pengujian UAT.

#### 6.2 Saran

Perancangan sistem yang baru ini dibuat sederhana untuk memudahkan pegawai dan pimpinan dalam pengoperasiannya. Namun sistem ini membutuhkan implementasi dan pengujian yang lebih lanjut untuk dapat dijadikan sistem yang betul-betul dapat melakukan pengolahan data secara cepat dan akurat, serta memerlukan penyesuaian dengan sistem yang sedang berjalan selama ini, maka dari itu penulis menyarankan antara lain:

1. Penggantian dari sistem yang lama ke sistem yang dikembangkan sebaiknya dilakukan secara bertahap dan untuk sementara sistem yang lama dan yang baru dapat digunakan secara bersama-sama sampai sistem yang dikembangkan betul-betul diyakini akurat.
2. Meningkatkan tenaga ahli yang terampil dalam menggunakan sistem terkomputerisasi dengan melakukan training dan latihan-latihan. Sehingga karyawan dapat mengoperasikan sistem dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah, I. (1999). *Basis data*. Informatika, Bandung.
- Handayani, K., Putri. (2016). Sistem informasi administrasi data kepegawaian pada bagian personalia pt. xyz. *Jurnal SIMETRIS*, 7(1), 1-2.
- Harahap, R. P. (2018). *Rancang bangun sistem parkir berbasis rfid pada universitas muhammadiyah riau* (Unpublished doctoral dissertation). Laporan Kerja Praktek, UIN Suska Riau.
- Hasanah, M. (2017). *Tugas dan tanggung jawab pastry section dalam menyiapkan serta menyajikan hidangan penutup untuk tamu hotel bumi surabaya city resort* (Unpublished doctoral dissertation). Laporan Tugas Akhir. Universitas Jember.
- Irwani, H., dan Waskito, Y. (2011). Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kepegawaian direktorat jenderal pengembangan ekspor nasional kementerian perdagangan r.i. *BIT*, 8(2), 53-54.
- Jaluanto, dan Dewi, R. P. (2018). Studi penerapan pengendalian intern sistem informasi akuntansi penggajian outsourcing. *Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, 7(1), 69.
- Jogiyanto, H. (1995). Analisis & desain sistem informasi: Pendekatan terstruktur. Andi Offset, Yogyakarta.
- Junaidi, F. (2005). *Panduan lengkap pemrograman php untuk membuat web dinamis*. Anindya, Yogyakarta.
- Kadir, A. (2005). *Pengenalan teknologi informasi*. Andi.
- Kristanto, H. (2003). *Sistem manajemen basis data*.
- Kurniawan Sastra, I. G., Kesiman Antara, M. W., dan Darmawiguna Mahendra, I. G. (2013). Pengembangan sistem informasi administrasi kepegawaian undiksha berbasis web. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 2(5), 596.
- Munandar, G. A., dan Amarudin. (2017). Rancang bangun aplikasi kepegawaian pegawai negeri sipil dan pegawai honorer pada badan kepegawaian dan diklat kabupaten. *TEKNOINFO*, 11(2), 54-58.
- Negroho, A. (2002). *Analisis dan perancangan sistem informasi dengan metode berorientasi objek*. Informatika Bandung.
- Parnamasari, T. (2013). Pembangunan sistem informasi pengolahan data pegawai dan penggajian pada unit pelaksana teknis taman kanak-kanak dan sekolah dasar kecamatan pringkuku. *Journal Speed*, 5(2), 1-2.
- Ramadhan, S., dan Anubakti, D. (2018). Perancangan sistem administrasi kepe-

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gawain pada pt. edi indonesia berbasis object oriented. *Jurnal Idealis*.

Ramadhani, T. S., Suryadi, S., dan Irmayani, D. (2018). Sistem informasi stok gudang pada platinum hotel berbasis web. *JURNAL INFORMATIKA*, 6(2), 35–40.

Rosa, A. S., dan Shalahuddin, M. (2013). Modul pembelajaran rekayasa perangkat lunak (terstruktur dan berorientasi objek). *Bandung: Modula*.

Satzinger. (2011). *Systems analysis and design in a changing word*. Bookbarn International.

Sholih. (2006). *Pemodelan sistem informasi berorientasi objek dengan uml*. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Silhan, M. (2007). *Pengembangan aplikasi berbasis web dengan php dan asp*. Gava Media, Yogyakarta.

Stabri, T. (2005). Analisis sistem informasi. *Andi, Yogyakarta*.

Yulianti, A., dan Rusdi, I. (2016). Sistem informasi kepegawaian outsourcing berbasis web pada pt. supraco indonesia jakarta. *SNIPTEK*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN A

### HASIL WAWANCARA

#### TRANSKRIP WAWANCARA I DENGAN PIHAK PERUSAHAAN

##### PT. ANDESTA MANDIRI INDONESIA

Tema: Sejarah perusahaan, sistem yang ada pada perusahaan

Peneliti: Mellysa Indriyani

Narasumber: Melfa Syam

Jabatan: HRD

Lokasi: Gedung PT. Andesta Mandiri Indonesia

Hari/tgl: Rabu, 07 November 2018

1. Bagaimana sejarah tentang PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?  
PT Andesta Mandiri Indonesia telah terpisah dari PT Andesta Mandiri yang berpusat di Jakarta pada tahun 2012. PT Andesta Mandiri Indonesia beralamat di Jl Rambutan No 5N. Saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia sudah memiliki rekanan kerja sama lebih kurang 80 perusahaan baik nasional maupun lokal.
2. Kapan berdirinya PT. Andesta Mandiri Indonesia?  
PT Andesta Mandiri dibangun bulan Mei 2008, dan setelah itu PT Andesta Mandiri Indonesia memisahkan diri dari PT Andesta Mandiri tahun 2012. Dan mendirikan perusahaan sendiri di Pekanbaru yang diberi nama PT Andesta Mandiri Indonesia. PT Andesta Mandiri Indonesia yang beroperasi pada jam 08.00 – 17.00 WIB.
3. Ada berapa pegawai di PT Andesta Mandiri Indonesia ini?  
Untuk saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia sudah memiliki total keseluruhan pegawai sebanyak 125 pegawai.
4. PT. Andesta Mandiri Indonesia bergerak dalam bidang?  
PT Andesta Mandiri Indonesia bergerak dibidang jasa dan penjualan alat kebersihan kepada perusahaan yang meminta kerja sama ke PT Andesta Mandiri Indonesia.
5. Dimana saja cabang PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?  
Untuk saat ini PT Andesta Mandiri Indonesia tidak memiliki cabang.
6. Sistem apa saja yang sudah digunakan pada PT Andesta Mandiri Indonesia?  
Mengenai sistem, karena PT. Andesta Mandiri Indonesia sendiri masih merupakan perusahaan yang baru dibangun, jadi PT Andesta Mandiri Indo-

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nesia belum ada sistem sama sekali.

Apa saja bidang yang ada pada PT. Andesta Mandiri Indonesia ini?

Selain saya dibidang HRD adalagi dibagian admin logistic,admin operasional, finance.

Untuk ibuk sendiri yang dibagian HRD, apakah bagian HRD menggunakan sistem ?

Jawaban: Belum.

Kenapa belum menggunakan system?

Jawaban: Karena pihak perusahaan belum ada untuk memiliki system.

Ada berapa banyak jumlah keseluruhan pegawai disini buk?

Jabawan: Untuk keseluruhan pegawai bisa dihitung ada sekitar 150an lebih, dikarenakan adanya perusahaan yang bekerjasama dengan kami yang membutuhkan jasa seperti outsourcing membersihkan gedung dll.

Jadi dengan banyaknya jumlah pegawai disini apakah ibuk tidak mengalami kesulitan?

Jawaban: Ya, karna disini saya harus menginput data mereka satu persatu ke dalam ms. excel, dan jika terjadinya perubahan data maka saya akan membuka map arsip yang ada di lemari untuk mencari data tersebut.

12. Apakah tidak beresiko seperti itu buk? jika catatan di map rusak karna faktor usia bagaimana? Jawaban: Mau gimana lagi, kita belum ada system yang menanggulangi masalah seperti itu. Jika ada kan enak, saya bisa melakukannya menggu- nakan laptop saya atau smartphone saya.

13. Jika kami membuatkan ibuk system administrasi karyawan, apakah membantu dan meringkan kerjaan ibuk ?

Jawaban: Ya, bisalah. Soalnya saya belum pernah menggunakan system selama kerja disini. Jika ada pun, pasti meringakan pekerjaan saya, apalagi pekerjaan saya tidak hanya mencatatkan masih banyak kerjaan yang lain.

# Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

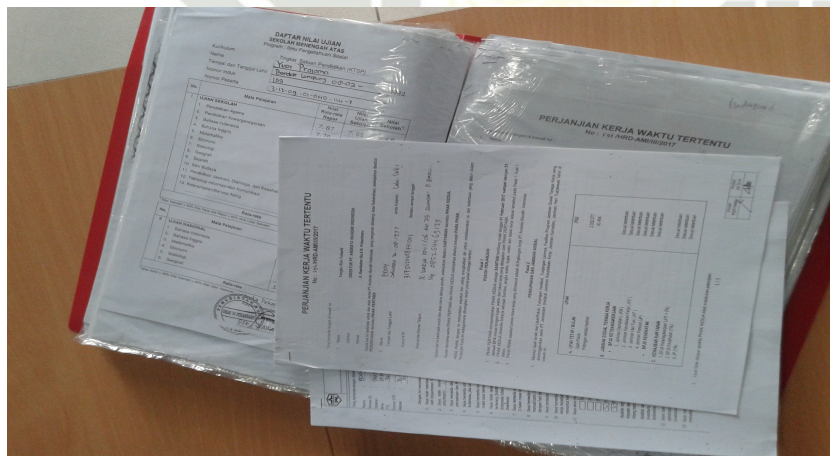
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN B HASIL OBSERVASI

Data ini merupakan data gambar hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT Andesta Mandiri Indonesia pekanbaru, dari tanggal 07 November 2018 sampai dengan 09 November 2018, dapat dilihat pada Gambar B.1 sampai dengan pada Gambar B.5



**Gambar B.1.** PT. Andesta mandiri Indonesia



**Gambar B.2.** Map Arsip Data Karyawan



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar B.3. Data Lengkap Karyawan

NO	TOTAL MP	NO. ID	NAMA	JABATAN	AREA	DEKAT DATE	ALAMAT	JENIS KELAMIN	TANGGAL LAHIR	UMUR	STATUS	PERD. TRAKHIR	N
1		03-00038	Marlina Ria Gultom	Team Leader	PT. Agung Automall SM Amin	1-Jan-11	Jl. Sidorukun	P	26-Feb-84	35	K	SD	0813
2		03-00039	Yuliana Dewi	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	02-Oct-14	Jl. Muslimin No.112 Arengka	P	12-Nov-77	41	TK	SD	0821
3		03-00040	Yoseph Line BR Sinaga	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	15-Dec-15	Jl. Beringin Air Hitam	P	02-Mar-96	23	TK	SMA	0823
4		03-00041	M. Syarifudin	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	8-Oct-14	Jl. Gurita Rumbel	L	06-Jun-94	24	TK	SD	0823
5		03-00042	Dwi Anonni	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	28-Jan-14	Perum Pondokpad Blok C-25	P	13-Sep-78	40	K-3	SMA	0831
6		03-00043	Dewi Kartika	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	6-Feb-15	Jl. Adi Sucipto gg Armal	P	20-Apr-82	36	K	SMK	0821
7		03-00044	Alwi Muda Siregar	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	26-Jan-16	Jl. Rajawali Sakti	L	13-Mai-98	20	TK	SMP	
8		03-00045	Widi Adityana	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	1-Feb-16	Pekaribaru	P	10-Mai-85	33	TK	SMA	0852
9		03-00046	Indi Fernando	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	7-Jun-13	Jl. Kuala Penam	L	25-Sep-96	23	TK	SITP	0838
10		03-00047	Ramliani Hasmi	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	1-Feb-14	Dusun II Kubang Kramat Sakti	L	31-Sep-78	40	K	SMA	0838
11		03-00048	Ulul Azmi	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	20-Oct-15	Jl. Rantau	L	08-Apr-97	21	TK	SMA	0852
12		03-00049	Dewi Kristin Simare Mare	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	22-Jul-15	Jl. Garuda No. 18, Labuh Baru Barat	P	17-Jan-97	22	TK	SMA	0856
13		03-00050	Aida Putra	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	2-Jul-14	Jl. Agustinum	L	24-Nov-82	36	TK	SMP	0813
14		03-00051	Ando Gultom	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	18-Apr-16	Jl. Sidorukun	L	27-Mai-97	21	TK		
15		03-00053	Neri Astria Yulianti	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	23-Nov-15	Jl. Cipta Karya	P	04-Jul-97	21	TK	SMA	0823
16		03-00054	Ria Saputra	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	1-Mar-16	Kupela	L	18-Sep-96	22	TK	SMA	0823
17		03-00055	Inom Sawandi	Cleaner	PT. Agung Automall SM Amin	12-Oct-15	Jl. Rajawali Sakti	L	05-Sep-99	20	TK	SMP	

Gambar B.4. Data Lengkap Karyawan Dalam Bentuk Ms. Excel

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Gambar B.5.** Foto Bersama dengan HRD

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN C

### HASIL UJI BLACK BOX

**Tabel C.1.** Spesifikasi Perangkat pada Pengujian *Blacbox* Admin

Perangkat Keras	Spesifikasi
Merek	Asus
Processor	Intel Inside
Memory	Kingston 2 Gb
Harddisk	500 Gb
Sistem Operasi	Windows 7
Web Browser	Firefox dan Chroome
Web Server	Xampp
Web Database	MySQL

**Tabel C.2.** Form Pengujian *Blackbox* Halaman Admin

Desk pengu- jian	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Hak akses admin			
Login	Buka Sistem Informasi administrasi, Klik Login dan Selanjutnya Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , Lalu Klik Tombol Login	Admin Berhasil Login dan Masuk Ke Halaman Utama	✓
Menu Data User	Klik Menu kelola user pada sistem adminitrasi.	Admin Berada di Halaman Data <i>User</i> dan Melihat <i>List Data User</i>	✓
Tambah Data User	Klik Tombol Tambah pada Bagian Atas Tabel Data <i>User</i> , Masukkan Data <i>User</i> pada <i>Form</i> , Klik Tombol Simpan	Data User Berhasil Ditam- bahkan dan Tersimpan di Database	✓
Edit User	Klik Tombol ubah pada Tabel Data <i>User</i> , lalu Mengedit <i>Form Data User</i> dan Klik Simpan	Data <i>User</i> yang Di edit Berhasil Berubah	✓
Delete User	Klik Tombol <i>Delete</i> pada Menu Data <i>user</i> lalu Akan Muncul Menu Pop Up dan Tekan Tombol Ya	Data User Berhasil Dihapus	✓
Menu Kelola Karyawan	Klik Menu Kelola karyawan Pada Sistem administrasi	Admin Berada di Halaman Data karyawan dan Melihat List data karyawan	✓



**Tabel C.2 Form Pengujian Blackbox Halaman Admin (Tabel lanjutan...)**

Deskripsi	pengujian	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Lihat Detail karyawan	De-Data	Klik Tombol Detail pada Tabel Data karyawan	Menampilkan Data Detail	✓
Edit karyawan	Data	Klik Tombol Edit pada Tabel Data karyawan, lalu Edit Data, kemudian Klik Tombol Simpan	Data karyawan yang Diedit Berhasil Berubah	✓
Delete karyawan	Data	Klik Tombol Delete pada Tabel Data karyawan, lalu Akan Muncul Menu Pop UP dan Tekan Tombol Ya jika Ingin Menghapus Data	Data karyawan Berhasil Dihapus	✓
Menu Kelola Cuti	Kelola	Klik Menu kelola cuti Pada Sistem administrasi.	Admin Berada di Halaman Data pengajuan cuti	✓
Menu Kelola Absen	Kelola	Klik Menu Kelola Absen Pada Sistem Administrasi	Admin berada di halaman absen karyawan	✓
Lihat Detail karyawan	De-Data	Klik Tombol Detail pada Tabel Data karyawan	Menampilkan Data Detail	✓
Edit karyawan	Data	Klik Tombol Edit pada Tabel Data karyawan, lalu Edit Data, kemudian Klik Tombol Simpan	Data karyawan yang Diedit Berhasil Berubah	✓
Delete karyawan	Data	Klik Tombol Delete pada Tabel Data karyawan, lalu Akan Muncul Menu Pop UP dan Tekan Tombol Ya jika Ingin Menghapus Data	Data karyawan Berhasil Dihapus	✓
Menu Absen	Cetak	Klik Menu Cetak Absen Pada Sistem Administrasi	Admin Berada di Halaman Cetak Absensi	✓
Pilih tanggal cetak	Tanggal	Masukkan tanggal yang ingin di cetak pada sistem	Data Absen Berhasil di Cetak	✓
Menu ID Card	Cetak	Klik Menu Cetak ID Card Pada Sistem Administrasi	Menampilkan Data Karyawan	✓
Pilih tanggal cetak	Data	Klik Tombol Cetak pada Data Karyawan	ID Card Berhasil di Cetak	✓

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil pengujian yang dilakukan pada sistem informasi administrasi kepegawaian dilakukan seorang penguji, hasil perhitungan pengujian adalah:

$$\frac{39}{39} \times 100 = 100\%$$

Maka perhitungan uji *blackbox* pada sistem informasi administrasi *Out-sourcing* halaman admin adalah 100%.

**Tabel C.3.** Spesifikasi Perangkat pada Pengujian *Blacbox* HRD

Perangkat Keras	Spesifikasi
Merek	Asus
Processor	Intel Inside
Memory	Kingston 2 Gb
Harddisk	500 Gb
Sistem Operasi	Windows 7
Web Browser	Firefox dan Chrome
Web Server	Xampp
Web Database	MySQL

**Tabel C.4.** Form Pengujian *Blackbox* Halaman HRD

Desk pengu- jian	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Hak akses HRD			
Login	Buka Sistem Informasi administrasi, Klik Login dan Selanjutnya Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , Lalu Klik Tombol Login	HRD Berhasil Login dan Masuk Ke Halaman Utama	✓
Menu Pengajuan Cuti	Klik Menu Pengajuan Cuti Pada Sistem Adminitrasi.	HRD Berada di Halaman Data Pengajuan Cuti dan Melihat Pengajuan Cuti	✓
Menu Data Karyawan	Klik Menu Data Karyawan Pada Sistem Administrasi	HRD Berada di Halaman Data Karyawan	✓
Detail Data karyawan	Klik Tombol Detail pada Tabel Data karyawan	Menampilkan Data Detail	✓
Menu Absen Karyawan	Klik Menu Absen Karyawan Pada Sistem Administrasi	HRD Berada di Halaman Absen Karyawan	✓
Detail Data karyawan	Klik Tombol Detail pada Tabel Data Absen	Menampilkan Data Detail	✓
Menu Cetak Absen	Klik Menu Cetak Absen Pada Sistem Administrasi	Admin Berada di Halaman Cetak Absensi	✓



**Tabel C.4** Form Pengujian *Blackbox* Halaman HRD (Tabel lanjutan...)

Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Pilih Tanggal cetak	Masukkan tanggal yang ingin di cetak pada sistem	Data Absen Berhasil di cetak	✓

Hasil pengujian yang dilakukan pada sistem informasi administrasi kepegawaian dilakukan seorang penguji, hasil perhitungan pengujian adalah:

$$\frac{39}{39} \times 100 = 100\%$$

Maka perhitungan uji *blackbox* pada sistem informasi administrasi *Outsourcing* halaman HRD adalah 100%.

**Tabel C.5.** Spesifikasi Perangkat pada Pengujian *Blackbox* karyawan

Perangkat Keras	Spesifikasi
Merek	Asus
Processor	Intel Inside
Memory	Kingston 2 Gb
Harddisk	500 Gb
Sistem Operasi	Windows 7
Web Browser	Firefox dan Chrome
Web Server	Xampp
Web Database	MySQL

**Tabel C.6.** Form Pengujian *Blackbox* Halaman Karyawan

Deskripsi	Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Hak akses HRD			
Login	Buka Sistem Informasi administrasi, Klik Login dan Selanjutnya Masukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> , Lalu Klik Tombol Login	karyawan Berhasil Login dan Masuk Ke Halaman Utama	✓
Menu Biodata Karyawan	Klik Menu Biodata Karyawan	Karyawan Berada di Halaman Biodata Karyawan	✓
Edit Data Karyawan	Klik Tombol Edit pada Tabel Data karyawan, lalu Edit Data, kemudian Klik Tombol Simpan	Data karyawan yang Diedit Berhasil Berubah	✓



**Tabel C.6 Form Pengujian Blackbox Halaman Karyawan (Tabel lanjutan...)**

Desk pengu- an		Prosedur pengujian	Hasil yang diharapkan	Kriteria hasil evaluasi
Delete Data karyawan		Klik Tombol <i>Delete</i> pada Tabel Data karyawan, lalu Akan Muncul Menu Pop UP dan Tekan Tombol Ya jika Ingin Menghapus Data	Data karyawan Berhasil Di-hapus	✓
Menu Pengajuan Cuti		Klik Menu Pengajuan Cuti Pada Sistem Administrasi	Karyawan Berada di Halaman Pengajuan Cuti	✓
Tambah Data Cuti		Klik Tombol Tambah pada Bagian Atas Tabel Data Cuti, Masukkan Data pada <i>Form</i> , Klik Tombol Simpan	Data Cuti Berhasil Ditambahkan dan Tersimpan di Database	✓
Menu Ganti <i>Password</i>		Klik Menu Ganti <i>Password</i> Pada Sistem Administrasi	Karyawan Berada di Halaman Ganti <i>Password</i>	✓
Ubah <i>Pass-word</i>		Masukkan Data Pada <i>Form</i> , Klik Tombol Ubah	<i>Password</i> Berhasil Berubah	✓

Hasil pengujian yang dilakukan pada sistem informasi administrasi kepegawaian dilakukan seorang penguji, hasil perhitungan pengujian adalah:

$$\frac{39}{39} \times 100 = 100\%$$

Maka perhitungan uji *blackbox* pada sistem informasi administrasi *Out-sourcing* halaman karyawan adalah 100%.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## LAMPIRAN D

### HASIL UJI UAT

**Tabel D.1.** Pilihan Jawaban UAT

Pilihan	Jawaban
A	Sangat Baik
B	Baik
C	Cukup
D	Kurang

**Tabel D.2.** Pertanyaan Kuesioner

Pilihan	Jawaban
A. Sangat Baik	4
B. Baik	3
C. Cukup	2
D. Kurang	1

**Tabel D.3.** Bobot Nilai Jawaban

Pertanyaan	A	B	C	D
Apakah sistem ini membantu dalam proses pengolahan data karyawan				
Apakah sistem informasi administrasi kepegawaian ini membantu untuk membackup laporan manajemen aset yang ada?				
Apakah fitur-fitur yang ada di sistem informasi administrasi kepegawaian sudah memenuhi kebutuhan?				
Apakah dengan adanya sistem informasi administrasi kepegawaian memudahkan dalam mengakses karyawan?				
Apakah fitur sistem informasi administrasi kepegawaian dapat di akses dengan baik?				
Apakah sistem ini sudah layak diterapkan?				

**Tabel D.4.** Hasil Perhitungan Pengujian UAT

Responden	Pertanyaan					
	1	2	3	4	5	6
Responden 1	4	4	3	4	4	3
Responden 2	3	3	3	4	3	4

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Tabel D.4 Hasil Perhitungan Pengujian UAT (Tabel lanjutan...)**

Responden	Pertanyaan					
Responden 3	3	3	4	3	4	3
Responden 4	3	4	3	4	3	4
Responden 5	3	3	3	3	3	3
Responden 6	4	4	4	3	4	3
Responden 7	3	3	3	4	3	4
Responden 8	4	3	3	4	3	3
Responden 9	4	3	3	4	3	3
Responden 10	3	4	3	3	4	3
Responden 11	3	4	3	4	4	3
Responden 12	4	4	4	4	4	4
Responden 13	3	4	3	4	3	4
Responden 14	3	4	3	4	3	3
Responden 15	4	3	3	3	4	2
Responden 16	3	4	3	4	3	4
Responden 17	4	3	3	4	4	3
Responden 18	4	3	4	4	3	3
Responden 19	4	4	4	3	3	3
Responden 20	3	3	3	2	4	3
Total	69	70	65	72	69	65
Persentasi	86.25%	87.5%	81.25%	90%	86.25%	81.25%
						85,89%



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Mellysa Indriyani lahir di Sei. Galuh pada tanggal 06 Januari 1997 dari Bapak Zulfarizal dan Ibu Senimar. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara.

Pengalaman pendidikan yang dilalui penulis dimulai sekolah dasar di SDN 008 Pantai Cermin tahun pada tahun 2003-2019, dilanjutkan di SMPN 4 Tapung pada tahun 2009-2012. Setelah lulus Sekolah Menengah Pertama, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Tapung dengan jurusan IPA pada tahun 2012-2015. Kemudian penulis melanjutkan studi S1 pada tahun 2015 di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dengan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi.

Selama menjalani masa studinya, penulis pernah melaksanakan kerja praktek di PT. Andesta Mandiri Indonesia di Pekanbaru, kemudian mengikuti pengabdian Kuli-ah Kerja Nyata (KKN) di desa Muara Lembu, Kuantan Singingi. Selama menjadi mahasiswa penulis selalu ikut serta dalam kegiatan yang diadakan kegiatan yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Sistem Informasi (HIMASI). penulis melakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul **"Sistem Informasi Administrasi Kepegawaian Outsourcing Pada PT. Andesta Mandiri Indonesia"**. Untuk menjalani komunikasi dengan penulis baik dikampus maupun diluar kampus dapat menghubungi email: [mellysa.indriyani97@gmail.com](mailto:mellysa.indriyani97@gmail.com)